

#2

Docket No. 826.1724

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:)	
)	
Masahiro KURISHIMA, et al.)	
)	Group Art Unit: Unassigned
Serial No.: To be assigned)	
)	Examiner: Unassigned
Filed: March 27, 2001)	
)	
For: CLIENT APPARATUS AND)	
RECORDING MEDIUM THAT)	
RECORDS A PROGRAM)	
THEREOF)	

1c929 U.S. PTO
09/820298
03/29/01

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

*Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231*

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant submits herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2000-344344
Filed: November 10, 2000.

It is respectfully requested that the applicant be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: March 27, 2001

By: _____

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

Jc929 U.S. PTO
09/820298
03/29/01

This is to certify that the annexed is a true copy of the following
application as filed with this Office.

Date of Application: November 10, 2000

Application Number: Patent Application
No. 2000-344344

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

February 16, 2001

Commissioner,
Patent Office Kozo Oikawa

Certificate No. 2001-3007753

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

1c929 U.S. PRO
09/820298
03/29/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2 0 0 0 年 1 1 月 1 0 日

出 願 番 号
Application Number:

特 願 2 0 0 0 - 3 4 4 3 4 4

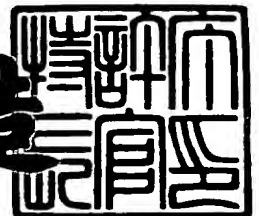
出 願 人
Applicant (s):

富士通株式会社

2 0 0 1 年 2 月 1 6 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 1 - 3 0 0 7 7 5 3

【書類名】 特許願

【整理番号】 0052376

【提出日】 平成12年11月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明の名称】 クライアント装置及びそのプログラムを記録した記録媒体

【請求項の数】 10

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 栗島 正博

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 鈴木 久仁幸

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100074099

 【住所又は居所】 東京都千代田区二番町8番地20 二番町ビル3F

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大菅 義之

 【電話番号】 03-3238-0031

【選任した代理人】

 【識別番号】 100067987

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市鶴見区北寺尾7-25-28-503

 【弁理士】

【氏名又は名称】 久木元 彰

【電話番号】 045-573-3683

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012542

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705047

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 クライアント装置及びそのプログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 マーク付け言語により作成されたページを閲覧ブラウザにより表示クライアント装置であって、

前記ページの任意の箇所に所望の注釈情報を付与する注釈情報付与手段と、

該注釈情報付与手段により付与された前記注釈情報を前記ページから分離する注釈情報分離手段と、

該注釈情報分離手段により分離された前記注釈情報を記憶する注釈情報記憶手段と、

該注釈情報記憶手段により記憶された前記注釈情報を所望のページに合成する注釈情報合成手段と、

を有することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 2】 前記箇所は、前記マーク付け言語の特定タグ、特定文字列、グラフィカル情報の少なくとも 1 つであることを特徴とする付記 1 記載のクライアント装置。

【請求項 3】 前記注釈情報は、文字列情報、グラフィカル情報、署名・認証情報、ハイパーテキストリンク情報の少なくとも 1 つから成り、ネットワークを介し又は記録媒体を介して、配布し、共有し、又は持ち回ることが可能であることを特徴とする付記 1 記載のクライアント装置。

【請求項 4】 マーク付け言語により作成されたページを閲覧ブラウザにより表示するクライアント装置のためのプログラムを記録した記録媒体であって、

閲覧ブラウザで閲覧中のマーク付け言語のページの所望の箇所に所望の注釈情報を付与する機能と、

この付与された前記注釈情報を前記ページの前記マーク付け言語から分離する分離機能と、

この分離された前記注釈情報を記憶する機能と、

この記憶された前記注釈情報を前記マーク付け言語の所望のページに合成する機能と、

を実行させるためのプログラムを前記クライアント装置により読み取り可能に記録した記録媒体。

【請求項 5】 マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置であって、

ページに関連付けられた注釈情報を記憶する記憶手段と、

表示されるページに関連する注釈情報の有無を判断する判断手段と、

前記ページに関連する注釈情報がある場合に、該ページと共に該注釈情報を表示可能に設定する表示制御手段と、

を有することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 6】 マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置に実行させるためのプログラムを記録した記録媒体であって、

表示されるページに関連する注釈情報の有無を判断し、

前記ページに関連する注釈情報がある場合に、該ページと共に該注釈情報を表示可能に設定する

ことを実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 7】 マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置であって、

指示された注釈情報に含まれるアドレスで示されるページの取得処理を指示する指示手段と、

前記注釈情報に含まれる特定箇所情報に基づき、前記指示により取得されたページの情報における当該特定箇所情報に関連付けて注釈情報を表示可能に設定する表示制御手段と、

を有することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 8】 マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置に実行させるためのプログラムを記録した記録媒体であって、

指示された注釈情報に含まれるアドレスで示されるページの取得処理を指示し

前記注釈情報に含まれる特定箇所情報に基づき、前記指示により取得されたページの情報における当該特定箇所情報に関連付けて注釈情報を表示可能に設定す

る、

ことを実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 9】 マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置であって、

表示されたページに対する指定箇所を検出する検出手段と、

前記指定箇所に対応する注釈を入力する入力手段と、

前記ページのアドレス情報と当該ページにおける前記箇所に関する情報および前記注釈からなるファイルを生成する生成手段と、

を有することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 10】 マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置に実行させるためのプログラムを記録した記録媒体であって、

表示されたページに対する指定箇所を検出し、

前記指定箇所に対応する注釈を入力し、

前記ページのアドレス情報と当該ページにおける前記箇所に関する情報および前記注釈からなるファイルを生成する、

ことを実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットやイントラネットのサーバにアクセスしてネット閲覧ブラウザにより表示されるマーク付け言語で記述された原文を変更することなく注釈の付与、分離、記憶、および合成の注釈処理を行うクライアント装置及びそのプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、例えば特開平 10-49425 号に示されるようにインターネットのようなネットワーク上で Web ページとしてクライアント上に表示されるマーク付け言語 (HTML や SGML 等のマークアップ言語) で記述された文書に対して付加情報として注釈が付与される場合がある。この場合、そのような注釈は

専らインターネットとイントラネットとの間に介在するプロキシサーバによって付与される。そして、同一のプロキシサーバを経由して得られるWebページの情報は、全て同じ結果で、つまり上記の注釈とこの注釈が付与されるWebページ内のタグとが常に1対1に対応して閲覧ブラウザにより表示される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記の注釈は、上述したように専らプロキシサーバによって付与されるものであって、この注釈を、そのページ（Webページ、以下同様）を閲覧しているクライアント側で分離したりはできない。したがって、その注釈のみをページと独立した状態で記憶することも出来ない。勿論ページをそのままダウンロードすればページを丸々記憶することはできるが、これは注釈だけ記憶できるものではないから、それでは注釈だけを取り出して活用しようとする場合には意味が無い。

【0004】

もっとも、注釈（コメント）を対象とするページとは分離して表示することが可能なサーバとしてディスカッションサーバが知られている。しかし、これとて、或るページに対して皆でコメントを付けて論議する場合に、ページから分離されたコメントは、ディスカッションサーバによって一括管理されるものであり、ページからのリンク情報でディスカッションサーバの文書ファイルが検索され、そこから引き出されたコメントがクライアントに送信されて表示画面に表示されるというものである。つまり、コメントをクライアント側で分離したり、記憶したり、他のページに合成するなどの利用の自由は一切なく、コメントが一人歩きするものではない。コメントは単にディスカッションサーバから取り出して見るものであって、サーバに蓄積されたものを皆で見るという形式のものであった。また、この場合、ディスカッションサーバを設置しておく必要があり、設備上の制約も発生する。

【0005】

言ってみれば、上記のプロキシサーバとディスカッションサーバの違いは、一方はページの一つ一つの文言や画像片等のタグに注釈情報を付加する機能であり

、他方はページ全体つまりページそのものに一般情報を付加する機能であると言える。そして、いずれの場合もそれらの情報をクライアント側で分離したり、記憶したり、他のページに合成することはできない、つまり、情報の用途が極めて限定されたものであった。

【 0 0 0 6 】

本発明の課題は、上記従来の実情に鑑み、閲覧中のページの所望の箇所に所望の注釈情報をクライアント側で付与するクライアント装置及びそのプログラムを記録した記録媒体を提供することである。また、その付与した注釈情報のみをクライアント側でマーク付け言語で記述されたデータとは分離し、記憶し、合成するクライアント装置及びそのプログラムを記録した記録媒体を提供することである。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

図 1 は、本発明の原理図である。本発明は、図 1 に示すように、注釈情報付与手段 1、注釈情報分離手段 2、注釈情報記憶手段 3、及び注釈情報合成手段 4 を備えて構成される。注釈情報記憶手段 3 は、可搬型の記録媒体 5 に所望のプログラムを読み書きする後述する図 3 に示す媒体 I / O 装置 1 7 を備えている。

【 0 0 0 8 】

本発明の 1 態様において、マーク付け言語により作成されたページを閲覧ブラウザにより表示し閲覧するクライアント装置における注釈情報の付与、分離、記憶、及び合成の処理が行われる。注釈情報付与手段 1 は、ページの任意の箇所、例えばマーク付け言語の特定タグ、タグ内の特定文字列、タグ内のグラフィカル情報等に、所望の注釈情報、例えば文字列情報、グラフィカル情報、署名・認証情報、ハイパーテキストリンク情報等から成る注釈情報を付与する。注釈情報分離手段 2 は、付与された注釈情報をページから分離する。注釈情報記憶手段 3 は、分離された注釈情報を記憶する。この注釈情報は、ネットワークを介し又は記録媒体を介して、配布し、共有し、又は持ち回ることが可能である。また、ハイパーテキストリンク情報は、ネットワークへのショートカット機能又は Web ページへのブックマーク機能を含むこともできる。注釈情報合成手段 4 は、記憶さ

れた上記の注釈情報を所望のページに合成する。

【 0 0 0 9 】

そして、記録媒体 5 は、マーク付け言語により作成されたページを、閲覧ブラウザにより表示し閲覧して、且つ上記のように動作するクライアント装置のためのプログラムを記録しており、閲覧ブラウザで閲覧中のマーク付け言語のページの所望の箇所に所望の注釈情報を付与する機能と、この付与された前記注釈情報を前記ページの前記マーク付け言語から分離する分離機能と、この分離された前記注釈情報を記憶する機能と、この記憶された前記注釈情報を前記マーク付け言語の所望のページに合成する機能と、を実行させるためのプログラムを、上記のクライアント装置により読み取り可能に記録している。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。

図 2 は、一実施の形態におけるクライアント装置に係わる全体システムの構成を模式的に示す図である。同図に示すように例えばパーソナルコンピュータ等からなるクライアント装置 6 は、イントラネット 7 を介して、又は直接に、インターネット 8 に接続しており、インターネット 8 には、多数のサーバ 9 が接続されている。クライアント装置 6 にはネット閲覧ブラウザが搭載されており、このネット閲覧ブラウザにより、インターネットを介し（あるいは更にイントラネットを介して）所望のサーバ 9 の文書にアクセスが可能である。

【 0 0 1 1 】

サーバ 9 には、固有の URL によって識別される多数の文書がそれぞれ記憶されている。文書の多くは、いまでは標準となっている文書記述言語である HTML（ハイパーテキスト・マークアップ言語(hypertext markup language)）で記述されており、これらの文書は、クライアント装置 6 のネット閲覧ブラウザでアクセスされ、抽出されて、ページの形式で、クライアント装置 6 の表示装置上に表示される。

【 0 0 1 2 】

図 3 は、クライアント装置 6 の回路構成を示すブロック図である。同図に示す

ように、クライアント装置 6 は、CPU（中央演算処理装置）10 と、この CPU 10 にバス 11 を介して接続された ROM 12、RAM 13、HDD 14、入力装置 15、表示装置 16、媒体 I/O 装置 17、及び伝送制御部 18 から成り、媒体 I/O 装置 17 には可搬型の記録媒体 5 が着脱自在に装着される。この記録媒体 5 は、外付け HD（ハードディスク）、FD（フロッピーディスク）、MO（光磁気ディスク）、CD-RW（再書き込み可能光ディスク）、又はメモリカード等である。

【0013】

ROM 12 は、例えばフラッシュ ROM（電氣的に内容を書き直せる読み出し専用メモリ）等であり、各ハード機構部を制御するためのファームウェアが記憶されている。

【0014】

RAM 13 は、CPU 10 の制御の下に、HDD 14 のハードディスク又は媒体 I/O 装置 17 に接続された記録媒体 5 から読み出される OS や、各種のアプリケーション・ソフト、あるいは、各種の中間データを一時的に記憶する。

【0015】

HDD 14 は、不図示のハードディスクが一体化されたハードディスク・ドライブ装置であり、OS をはじめとして、記録媒体 5 から読み出された本発明に係わる注釈処理プログラムや、その他各種のアプリケーション・ソフトが予め格納されている。

【0016】

入力装置 15 は、特には図示しないが、キーボードやマウス、トラックボール、スティックポイント、又はフラットポイント等のポインティングデバイスを備えており、入力情報を CPU 10 に通知する。

【0017】

表示装置 16 は、CRT 又は LCD あるいはプラズマディスプレイなどを備えており、CPU 10 からの制御の下に、入力装置 15 からの入力情報あるいはその入力情報に対応する各種の処理内容等からなる画像データを表示する。

【0018】

媒体 I / O 装置 1 7 は、各種の可搬型記録媒体 5 のドライブ装置を接続する入出力インターフェースであり、CPU 1 0 の制御の下に、記録媒体 5 に所望のプログラムやデータを記録し、また記録媒体 5 から所望のプログラムやデータを読み出して、RAM 1 3 又は HDD 1 4 に転送する。

【 0 0 1 9 】

伝送制御部 1 8 は、モデム、モデムカード、又はモジュール等を接続するためのコネクタを有する I / O (入出力) インターフェースを備えて、イントラネットと接続し、あるいは、不図示の公衆回線を介してインターネットと接続して、所望のサーバ 9 と通信が可能であるように構成されている。

【 0 0 2 0 】

CPU 1 0 は、ROM 1 2 に格納されているファームウェアに基づいて各ハード機構部を制御し、HDD 1 4 のハードディスクから RAM 1 3 に読み出した OS に従って装置全体の動作を制御しながら、記録媒体 5 から HDD 1 4 のハードディスクに転送されている本発明に係わる注釈処理プログラム (注釈モジュール) を RAM 1 3 に読み出し、この読み出した注釈処理プログラムに従って、詳しくは下記に説明するマーク付け言語で記述された文書に対する注釈の付与、分離、記憶、および合成の注釈処理を実行する。

【 0 0 2 1 】

図 4 は、上記構成のクライアント装置 6 の CPU 1 0 により上述した注釈処理プログラムに基づいて実行される注釈の付与、分離、記憶の処理動作を説明するフローチャートである。

【 0 0 2 2 】

図 5 は、同じくクライアント装置 6 の CPU 1 0 により上述した注釈処理モジュールに基づいて実行される注釈の合成と表示の処理動作を説明するフローチャートである。

【 0 0 2 3 】

図 6 ～図 1 3 は、上記の注釈処理動作に伴ってクライアント装置 6 の表示画面に表示されるウィンドウの表示例を示す図である。

尚、以下の説明では、マーク付け言語 (マークアップ言語) として HTML (

hypertext markup language)を用い、このHTMLで記述された個々の文章ファイルを、インターネット8を介し、サーバ9のディレクトリから取得するために、そのサーバ9の文章ファイルにアクセスするプロトコルをHTTPプロトコルとし、このHTTPにより取得すべき文章ファイルへのアクセスの指示をURL (uniform resource locator)で行うものとする。勿論、マークアップ言語はSGML (standard generalized markup language) や他の種類としてもよく、また、プロトコルはFTPプロトコルとしてもよいものである。

【0024】

また、以下の説明では、Webブラウザ(ネット閲覧ブラウザ)を単にブラウザという。また、クライアント装置6の利用者を単に利用者という。また、ブラウザの表示画面である、ツールバー、アドレス入力欄、コメントバー等の表示のみで、上記のHTML記述文章ファイルによる画面表示部分(HTML表示部分)を含まないウィンドウそのものを、HTML表示部分と区別して、ブラウザウィンドウという。また、HTML表示部分またはその表示内容をページということにする。

【0025】

まず、図4に示すフローチャートにおいて、ブラウザを起動する(ステップS1)。この処理は、利用者によって操作される処理であり、クライアント装置6の表示画面上の例えばマイクロソフト・インターネット・エクスプローラあるいはネットスケープ・ナビゲータのようなブラウザのアイコンをポインティングデバイスで選択してクリックする処理である。

【0026】

これにより、例えば図6(a)に示すようなブラウザウィンドウ20とマーク付き言語の文章(文字や画像)が表示される。同図(a)に示すブラウザウィンドウ20には、ツールバー21の標準ボタン群の中に、本発明の注釈処理モジュールにより追加されている、同図(a)には枠22で囲んで示している、「注釈」ボタン23が表示されている。また同図(a)の例では、初期設定によってアドレス入力欄24にURLで表示されているアドレスのページ25が表示されている。

【0027】

上記に続いて、注釈プログラムを起動する（ステップ S 2）。この処理も、利用者によって操作される処理であり、図 5 (a) のツールバー 2 1 の上述した「注釈」ボタン 2 3 を押す（クリックする、以下同様）処理である。

【 0 0 2 8 】

これにより、ブラウザが注釈モードへ遷移する。すなわち、ブラウザのヘルパモジュール形式である本発明の注釈処理モジュールによるブラウザのプロセスで動作する注釈作成機能が起動し、図 6 (b) に示すように、注釈ウィンドウ 2 7 がブラウザウィンドウ 2 0、同図 (b) に示す例では左側に、インライン表示される。

【 0 0 2 9 】

この図 6 (b) に示す注釈ウィンドウ 2 7 には、左上の「設定」ボタン 2 8 と、その右横の設定内容選択欄 2 9 と、それらの下に枠 3 1 で囲んで示す「コメント作成」ボタン 3 2 と、そして、その下方に注釈ウィンドウ 2 7 の大半を占めて設けられたキーワード表示枠 3 3 とから成る。尚、以下の説明では、「注釈」と「コメント」を同義語として用いる。

【 0 0 3 0 】

上記に続いて、注釈を付与しようとする URL（つまり URL で指定されるアドレスのページ、以下同様）へ移動する（ステップ S 3）。この処理は、利用者によって操作される処理であり、アドレス入力欄 2 4 に所望の URL（アドレス）を直接入力または「お気に入り」のプルダウンメニューから選択して入力して、所望のページを表示させる処理である。これにより、ブラウザによって図 7 に示すような注釈を付与したいページが表示される。

【 0 0 3 1 】

ここで、注釈を付与するキーワードとすべき文字列を選択する（ステップ S 4）。この処理は、利用者によって操作される処理であり、利用者がページ 2 5 に表示している任意の文字列を選択する処理である。例えば同図に示す例で、枠 3 4 で囲んで示す部分の「自動車電話」の文字列を選択（範囲指定）したものとすると、この文字列「自動車電話」がキーワードとすべき文字列として注釈処理モジュールにより、図 8 に示すように、反転表示される。

【 0 0 3 2 】

尚、以下の説明では、「文字列」は文章中の注釈を付けたい文字列のことをいい、ページ 2 5 の文章中の注釈を付けたい文字列を選んで表示を反転させる場合を「文字列の選択」という。そして、「キーワード」は注釈を付け終わった文字列のことをいい、注釈を付け終わって独立に取り出されて、キーワード表示枠 3 3 に一覧表示された文字列（キーワード）の中から注釈内容を表示させるためにクリックして選択する場合は「キーワードの選択」という。

【 0 0 3 3 】

上記のように「文字列の選択」を行って、ここで、使用者が「コメント作成」ボタン 3 2 を押すことにより（ステップ S 5）、注釈処理モジュールにより、注釈入力画面として図 8 に枠 3 5 で囲んで示す注釈データ入力ダイアログ 3 6 が表示される（ステップ S 6）。

【 0 0 3 4 】

上記の注釈データ入力ダイアログ 3 6 には、作成者名入力枠 3 7、注釈入力枠 3 8、参考ページ 3 9、その下方の「OK」ボタン、「キャンセル」ボタン、及び「削除」ボタンが表示される。参考ページ 3 9 には、URL 入力枠 4 0、表示名入力枠 4 1、及び説明入力枠 4 2 が設けられている。

【 0 0 3 5 】

ここで、注釈文と関連 URL を入力する（ステップ S 7）。この処理は、利用者によって操作される処理であり、上記の作成者名入力枠 3 7 には、注釈を作成する作者の名前を入力する。注釈入力枠 3 8 には、上記選択した文字列「自動車電話」に付与する注釈文を入力する。参考ページ 3 9 の URL 入力枠 4 0、表示名入力枠 4 1、及び説明入力枠 4 2 は、後述するコメント表示から他のページにジャンプする場合のデータ入力枠であり、必要に応じて入力する。これらの注釈データを入力し終わったら最後に確認して「OK」ボタンを押す。

【 0 0 3 6 】

この入力に基づいて、注釈処理モジュールにより、既に注釈が付与されてキーワードとなった文字列であるか否かが判別される（ステップ S 8）。この処理は、本発明の特徴の一つである同一の文字列に対して複数の注釈を付与することが

できることからくる判断処理である。

【0037】

そして、この判別で、既に注釈が付与されたキーワードでは無いときは（S8がNo）、その場合は、注釈処理モジュールにより、タグをマージする処理が行われる（ステップS9）。この処理では、選択された文字列を注釈データに関連付けするために、ブラウザでいま表示しているページのHTMLの原文ヘタグが埋め込まれる。

【0038】

図9(a),(b),(c)は、そのような注釈処理モジュールとブラウザとの遣り取りの処理内容（マージの処理内容）を示す図であり、同図(a)は注釈処理モジュールで生成されるデータの構造を示す図であり、同図(b)はブラウザで表示しているマーク付き言語のタグ挿入前の記述を示す図、同図(c)はタグ挿入後の記述を示す図である。

【0039】

同図(a)に示すように、注釈の付与、分離、作成処理では、注釈ごとに注釈ファイルが1レコードとして作成される。この1レコードの注釈ファイルには、注釈作成者、注釈作成時間、URL、注釈の場所情報、キーワード文字列、注釈本文の各データが格納される。また、利用者からの入力に応じて、注釈やその注釈が付与されたキーワードに関連するページのURLが参照URLとして格納され、そのURLに関連する表示文字列や説明文字列等のデータが格納される。

【0040】

そして、この注釈の付与では、選択された文字列「自動車電話」を含む<p>タグで囲まれたマーク付き言語の文章、例えば同図(b)に示すように、「<p>携帯・自動車電話及びPHSの料金割引サービス</p>」が取り出され、その<p>タグで囲まれたマーク付き言語内の「自動車電話」を囲んで、同図(c)に示すように、タグが「自動車電話」のように埋め込まれる。このタグには、タグ情報として「onclick="注釈処理モジュール(場所情報)"」、「onmouseover="***"」、「style=""」等の情報が付与されている。

【 0 0 4 1 】

このタグには、ブラウザで表示しているページ中の上記注釈データが付与されたキーワード文字列（同図に示す例では「自動車電話」）をクリックしたとき本発明の注釈処理モジュールが動作してキーワード文字列に対応する上記入力した注釈データをポップアップ表示させる情報や、キーワード文字列の先頭に付随する例えば「☆」、「※」の記号、キーワード文字列の下に付随する例えば「赤のアンダーライン」、又はキーワード文字列そのものを「色付けする」等の目印からなるアンカーやマウス移動によるカーソル形状の変更情報等が記述される。

【 0 0 4 2 】

ブラウザは、これにより、このキーワード部分の表示にアンダーラインを付加したり、このキーワード部分がマウスでポインティングされたとき反転表示させたり、このキーワード部分がマウスでクリックされたとき注釈処理モジュールを呼び出して、注釈処理モジュールに表示の制御を遷移させる。

【 0 0 4 3 】

すなわち、上記マージ処理の結果は、ブラウザのキャッシュデータへ反映され、図 1 0 に示すように、ページ 2 5 の上記反転表示されていた文字列「自動車電話」の反転が消え、代ってタグが付与されたことを示す、つまり注釈文が付与されてキーワードとなった文字列であることを示す赤いアンダーライン（同図では色表示でないため黒アンダーライン）を伴った文字列「自動車電話」 4 3 が表示される。

【 0 0 4 4 】

次に、注釈処理モジュールは、上記マージ処理の結果をキーワード表示枠 3 3 へ反映させる（ステップ S 1 1）。これにより、図 1 0 に示す例では、キーワード表示枠 3 3 に、上記の注釈文の作成日時が「2 0 0 0 / 1 0 / 2 6（木） 2 0 : 0 1」と表示され、その右横に続いて作成者名が「富士通太郎」と表示され、その下にキーワードが「自動車電話」と表示される。

【 0 0 4 5 】

また、上記ステップ S 8 の判別で、既に注釈が付与されたキーワード文字列なら（S 8 が Y e s）、その場合は、注釈処理モジュールにより、タグの追加マー

ジを行う（ステップS10）。この処理は、同一キーワードに対して、複数の注釈が付与された場合には、キーワード又は文字列をクリックすることによって、複数の注釈文をポップアップ表示するように、上記のように一旦ページのHTMLの原文へ埋め込んだタグの情報を組み換える処理である。そして、この場合も、この後、上記のステップS11の処理を行う。

【0046】

続いて、利用者は、次の注釈をつけるか否かを判別し（ステップS12）、次の注釈をつけるなら（S12がYes）、その場合は、上述したステップS3に戻る。これにより、ステップS3～S12の処理が繰り返えられる。また、このステップS3～S12の処理の繰り返しは、注釈の個数分だけ行われる。

【0047】

他方、次の注釈を付けないのなら（S12がNo）、その場合は、利用者はキーワード表示枠33のタスクバー44に表示されている保存ボタン45を押す（ステップS13）。

【0048】

これにより、図11に示すように、注釈データを保存するためのファイルを指定する保存ファイル指定画面46が表示される。この保存ファイル指定画面46は、一般的な保存ファイル指定画面であり、保存する場所を指定する入力窓47、その場所のファイルを一覧表示する窓48、保存ファイル名を指定する入力窓49、そのファイルの種類を指定する入力窓50、及び「保存」ボタン51と「キャンセル」ボタン52が表示されている。

【0049】

同図に示す例では、保存する場所を指定する入力窓47には「デスクトップ」が選択により入力表示され、保存ファイル名を指定する入力窓49には保存するファイル名として「Annotate. imj」と入力表示され、また、ファイルの種類を指定する入力窓50には、ファイルの種類として「注釈ファイル（*. imj）」が初期設定または選択により入力表示されている。

【0050】

ここで、「保存」ボタン51を押すことにより、上記の文字列「自動車電話」

に付与されたタグに関連付けて図 8 のように作成された「注釈文」が、HTML の原文とは独立に「Annotate. imj」のファイル名でデスクトップに保存されて一連の処理が完了する（ステップ S 1 4）。

【 0 0 5 1 】

このように、任意の HTML 文に付与された注釈文が、HTML の原文から分離され、「Annotate. imj」のファイル名で、デスクトップに保存されて、注釈データの付与、分離、保存の一連の処理が行われる。なお、注釈データを保存する場所は任意であり、デスクトップに限るものではない。続いて、上記のようにして作成されて保存された注釈データの HTML 文への合成・表示処理を説明する。

【 0 0 5 2 】

まず、図 5 に示すフローチャートにおいて、ステップ S 1 0 1 及び S 1 0 2 の処理は、図 4 のフローチャートに示したステップ S 1 及び S 2 の処理と同一である。すなわち、この場合も、ステップ S 1 0 1 の処理で例えば図 5 (a) に示すブラウザウィンドウ 2 0 とページ 2 5 が表示され、次のステップ S 1 0 2 の処理で図 6 (b) に示す注釈ウィンドウ 2 7 がインライン表示される。

【 0 0 5 3 】

図 1 2 に示すように、注釈ウィンドウ 2 7 のキーワード表示枠 3 3 の下のツールバー 5 3 には、枠 5 4 で囲んで示す「開く」ボタン 5 5 と枠 5 6 で囲んで示す「追加」ボタン 5 7 が他のボタンと共に表示されている。

【 0 0 5 4 】

ここで、利用者は、「開く」ボタン 5 5 を押す（ステップ S 1 0 3）。すると同図に示すようにファイル選択画面 5 8 が表示される。続いて、利用者は、拡張子が「imj」となっている所望の注釈ファイルを選択する。

【 0 0 5 5 】

この選択により、注釈処理モジュールは、その選択された注釈ファイルのデータ項目として含まれている URL によって、インターネットを介し、URL で指定されているページをブラウザに対してサーバ 9 に要求させ、サーバ 9 から送信されたそのページの本文と、上記注釈ファイルに含まれるデータとをマージする

(ステップ S 1 0 5)。なお、この処理は、図 4 で示したステップ S 9 の処理と同一である。

【 0 0 5 6 】

また、上記ステップ S 1 0 1、S 1 0 2、及び S 1 0 3 を行わずに、最初にデスクトップ上の注釈ファイルのアイコンをダブルクリックするようにしてもよい(ステップ S 1 0 4)。ただし、拡張子「i m j」と本発明の注釈処理モジュールは予め関連付けられており、注釈ファイルのアイコンがダブルクリックされることにより注釈モジュールが当該注釈ファイルを処理対象として起動される。この場合は、ダブルクリックされた注釈ファイルに含まれるデータ項目の URL で示されるページの取得をブラウザに指示してページを取得すると共に、直ちに上記ステップ S 1 0 5 の処理が行われる。注釈処理モジュールは、上記のマージの結果を注釈ウィンドウ 2 7 の表示へ反映させる(ステップ S 1 0 6)。

【 0 0 5 7 】

これにより、例えば、或る F というタイトルが付けられたページの本文中の「インターネット時代」という文字列に対して、例えば「A A. i m j」という名称の注釈ファイルが作成されていたものとし、そのファイル「A A. i m j」が上記利用者によりクリックされて選択されたものとするれば、例えば図 1 3 に示すように、注釈ウィンドウ 2 7 のキーワード表示枠 3 3 内に、枠 6 0 で囲んで示すように、上記の注釈ファイル A A. i m j が作成された日時「2 0 0 0 / 1 0 / 3 1 (火) 2 1 : 0 0」、作成者の氏名「富士通太郎」、及び注釈ファイルのキーワード「インターネット時代」が表示される。

【 0 0 5 8 】

そして、このキーワードにリンクする、つまり注釈ファイル「A A. i m j」のデータ項目である URL の「F というページ 2 5」が HTML 表示部分に表示される場合は、上記マージの結果として、F というページ 2 5 が、その本文中に枠 5 9 で囲んで示す部分の「インターネット時代」という文字列の下にアンダーラインを伴って表示される。

【 0 0 5 9 】

上記に続いて、他の注釈(注釈ファイル、以下同様)を追加するか否かを判別

し（ステップS107）追加するなら（S107がYes）、その場合は、利用者は「追加」ボタン57を押して、追加する注釈ファイルを選択する（ステップS108）。これにより、処理がステップS105に戻り、新たに選択された他の注釈ファイルが先に選択した注釈ファイルに結合されて表示される。

【0060】

他方、ステップS107の判別で、追加しないなら（S107がNo）、その場合は、利用者は、注釈を表示するために、キーワードをクリックする（ステップS109）。この処理は、注釈ウィンドウ27のキーワード表示枠33内に表示されているキーワード、または、ページ25の本文中に表示されている例えば注釈処理モジュールの処理によってアンダーラインのようなマークが付されている文字列をクリックする処理である。なお、このキーワード表示枠33内のキーワード、本発明の処理によりマークが付された文字列を、注釈アンカーとも呼ぶ。

【0061】

注釈処理モジュールは、上記の注釈アンカーのクリック通知を検出する（ステップS110）。注釈アンカーのクリック通知を検出した注釈処理モジュールは、クリックされたキーワードに対する注釈情報を、図9(a)に示したデータから取得する（ステップS111）。

【0062】

そして、表示中のページのURLが上記クリックされた注釈アンカーに対応するURL情報と同一か否かを参照し、上記クリックされたキーワードの注釈が表示中のページ25への注釈か否かを判別する（ステップS112）。この処理では、例えば注釈ウィンドウ27のキーワード表示枠33内に複数のキーワードが表示されている場合に起る得ることとして、クリックされたキーワードの注釈が表示中のページに関係ない場合がある。上記の判別はそのような場合に対処するための判別である。

【0063】

そして、この判別で、上記クリックされたキーワードに付与されている注釈が、表示中のURLへの注釈でないなら（S112がNo）、その場合は当該注釈

ファイルのURL情報で指定されているURLへ移動する、つまり表示を変更して（ステップS113）、ステップS114の処理に進む。

【0064】

尚、上記の表示変更の処理は、注釈処理モジュールからブラウザに対して、指定されたURLのページの取得、取得したページの表示を指示することによって行われる。

【0065】

他方、ステップS112の判別で、表示中のURLへの注釈なら（S112がYes）、その場合は、直ちに上記のステップS114の処理に進む。

図14に示す例は、上記ステップS109のキーワードの選択処理で、或るページ、例えば「G」というタイトルが付けられたページ25のキーワード文字列「電子文具」が選択された場合の例を示している。なお、図13の例とは異なる注釈ファイルの選択、異なるページが表示されている。

【0066】

この選択で、注釈ウィンドウ27のキーワード表示枠33内のキーワード「電子文具」またはGページ25の本文中の文字列「電子文具」のいずれをクリックしても良く、このクリックがステップS110で検出され、ステップS111の処理を経て、ステップS114の処理では、注釈処理モジュールは、ブラウザで表示しているGページ25の本文中の指定されたキーワード文字列「電子文具」を反転表示させる（ステップS114）。

【0067】

この処理は、注釈処理モジュールが、ブラウザで表示しているGページ25の本文中の、つまりマーク付き言語で記述された原文内のタグを解析して該当キーワードを発見し、そのキーワードとなっている文字列を反転表示するための指示をブラウザに対して行うことによって処理される。

【0068】

このステップS114の処理に続いて、注釈処理モジュールはデータ（図9(a)参照）から該当するキーワード（本例では「電子文具」）に対する注釈データを取り出し、この取り出した注釈データを、図14の枠61で囲んで示す注釈表

示画面 6 2 に示すように、ブラウザウィンドウの上記反転表示されているキーワード「電子文具」の近傍に表示して（ステップ S 1 1 5）、処理を終了する。

【 0 0 6 9 】

上述した図 4 及び図 5 の処理に示したように、本発明の注釈処理モジュールを搭載したクライアント装置によれば、任意のページに対しクライアント側で「特殊なタグ」を合成し、注釈データを作成し、この注釈データを注釈ファイルとして保存することができるようになる。

【 0 0 7 0 】

また、多数の注釈ファイルを結合して新しい注釈ファイルを作ることができるようになる。また、同じキーワード（同じページ内の同じ位置の文字列）に対して複数の注釈を付けることができるようになる。また、同じキーワードであっても場所（ページが別か、同じページの別の位置に表示されている同一文字列）に対してそれぞれ異なる注釈を付けることができるようになる。

【 0 0 7 1 】

そして、本発明の注釈処理モジュールは、「キーワード」に基づいて、このキーワードを有する注釈ファイル、この注釈ファイルから得られる「URL」、「任意のタグ内」及び「任意の文字列」の概念で動作し、キーワードに付与された注釈情報を表示する。そして、この注釈の表示は、ブラウザで表示されるマーク付き言語の原文へ合成するのではなく（マージされるのは特殊タグとその属性情報のみ）、注釈処理モジュールがブラウザとは別のウィンドウで表示する。

【 0 0 7 2 】

この注釈情報の付与においては、本発明の注釈処理モジュールは、先ず利用者が選択した文字列をブラウザから受取り、これの文字列を含むマーク付き言語に、本発明特有のタグを埋めこんでキーワードとした後、これをブラウザに引き渡した後、更にこのタグとリンクする注釈ファイルを作成してクライアント 6 側で保管する。

【 0 0 7 3 】

このクライアント 6 側で保管する注釈ファイル（i m j ファイル）には、図 9 (a) に示したようにキーワードを付与した Web ページのアドレス（URL）が

保持されている。この注釈ファイルは他へ電子メールなどで送ることができ、この注釈ファイルを送られた相手はその注釈ファイルをクリックすることによって本発明の注釈処理モジュールが起動し、その注釈ファイルに保持されているURLのWebページの取得をブラウザに行わせると共に、そのWebページとimgファイルのデータ内容とをマージして表示させ、表示された本文中のキーワード文字列をクリックして注釈を見ることができる。

【 0 0 7 4 】

また、本発明の注釈処理では、同じ文字列に異なる注釈を付けることができ、更に、注釈は一つのページだけではなく、他のページの異なる文字列に付けることもできる。例えば異なるページの異なる文字列に意味が不明瞭なものがあった場合に、「これは何ですか」などの注釈を、その異なる2つの文字列にそれぞれ付けることができる。

【 0 0 7 5 】

また、本発明の注釈処理は、業務に係わる文書作成などの作業を行う際、文書校正支援システムとして用いることができる。例えば、文書レビュー結果を注釈ファイルへ保存し、その注釈ファイルを複数人が持ち回ることにより最終的なレビュー結果を注釈に反映させて、文章作成者はその注釈に従い文書校正を行うようにすると便利である。

【 0 0 7 6 】

また、業務担当者が稟議の申請書をWebページで作ってその決済を管理職に求めるとき、課長など直接の上司がそのWebページを見て内容が良ければそのページに対して承認を表わすデジタル署名をして回送する。そして、更に部長、事業部長、社長と順次そのページの閲覧が行われて、悪ければその箇所を指摘してコメントを付けることができる。これによって、誰がいつ承認したのか、なぜ承認しないのかなどが分かる。

【 0 0 7 7 】

このように注釈ファイルだけを持ち回ることができ、元の稟議文書はそのままの形でページとして残すことができ、そのページをネットワークで開くことによって閲覧とチェックを行うという業務用の稟議システムを容易に構築することが

できる。

【 0 0 7 8 】

(付記 1) マーク付け言語により作成されたページを閲覧ブラウザにより表示クライアント装置であって、

前記ページの任意の箇所に所望の注釈情報を付与する注釈情報付与手段と、

該注釈情報付与手段により付与された前記注釈情報を前記ページから分離する注釈情報分離手段と、

該注釈情報分離手段により分離された前記注釈情報を記憶する注釈情報記憶手段と、

該注釈情報記憶手段により記憶された前記注釈情報を所望のページに合成する注釈情報合成手段と、

を有することを特徴とするクライアント装置。

【 0 0 7 9 】

(付記 2) 前記箇所は、前記マーク付け言語の特定タグ、特定文字列、グラフィカル情報の少なくとも 1 つであることを特徴とする付記 1 1 記載のクライアント装置。

【 0 0 8 0 】

(付記 3) 注釈情報付与手段は、現在クライアント装置に表示中のマーク付け言語の任意の箇所として、該マーク付け言語の特定タグ、特定文字列、グラフィカル情報の少なくとも 1 つに、更に特有タグをマージして閲覧ブラウザに表示させることにより、前記箇所に所望の注釈情報を付与することを特徴とする付記 1 又は 2 記載のクライアント装置。

【 0 0 8 1 】

(付記 4) 前記注釈情報は、文字列情報、グラフィカル情報、署名・認証情報、ハイパーテキストリンク情報の少なくとも 1 つから成り、ネットワークを介し又は記録媒体を介して、配布し、共有し、又は持ち回ることが可能であることを特徴とする付記 1 記載のクライアント装置。

【 0 0 8 2 】

(付記 5) 前記ハイパーテキストリンク情報は、ネットワークへのショート

カット機能又はWebページへのブックマーク機能を含んでいることを特徴とする付記4記載のクライアント装置。

【0083】

(付記6) 前記特有タグは、タグ情報として、前記箇所がクリックされたとき前記注釈情報を呼び出すためのリンク情報の他に、前記箇所へのアンカーマークの付与情報、前記箇所へのポインタ移動によるポインタ形状の変更情報の少なくとも1つを含んでいることを特徴とする付記3記載のクライアント装置。

【0084】

(付記7) 注釈情報分離手段は、前記注釈情報として、少なくとも注釈情報の場所情報、注釈本文、前記箇所の表現情報、及び前記箇所を含むページのアドレス情報を保持することを特徴とする付記1記載のクライアント装置。

【0085】

(付記8) 注釈情報合成手段は、注釈情報記憶手段から読み出した注釈情報に基づいて、前記箇所を含むページを取得し、この取得したページの前記箇所に前記特有タグをマージして閲覧ブラウザに表示させ、この表示されたページの前記箇所がクリックされたことに応じて少なくとも前記注釈を前記ページに合成して前記閲覧ブラウザに表示させることを特徴とする付記7記載のクライアント装置。

【0086】

(付記9) マーク付け言語により作成されたページを閲覧ブラウザにより表示するクライアント装置のためのプログラムを記録した記録媒体であって、

閲覧ブラウザで閲覧中のマーク付け言語のページの所望の箇所に所望の注釈情報を付与する機能と、

この付与された前記注釈情報を前記ページの前記マーク付け言語から分離する分離機能と、

この分離された前記注釈情報を記憶する機能と、

この記憶された前記注釈情報を前記マーク付け言語の所望のページに合成する機能と、

を実行させるためのプログラムを前記クライアント装置により読み取り可能に

記録した記録媒体。

【 0 0 8 7 】

(付記 1 0) 前記箇所は、前記マーク付け言語の特定タグ、特定文字列、グラフィカル情報の少なくとも 1 つであることを特徴とする付記 9 記載の記録媒体。

【 0 0 8 8 】

(付記 1 1) 前記注釈情報は、文字列情報、グラフィカル情報、署名・認証情報、ハイパーテキストリンク情報の少なくとも 1 つから成り、ネットワークを介し又は記録媒体を介して、配布し、共有し、又は持ち回ることが可能であることを特徴とする付記 9 記載の記録媒体。

【 0 0 8 9 】

(付記 1 2) 前記ハイパーテキストリンク情報は、ネットワークへのショートカット機能又は Web ページへのブックマーク機能を含んでいることを特徴とする付記 9 記載の記録媒体。

i. 注釈情報の表示処理に関する付記 (装置、媒体、方法)

(付記 1 3) マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置であって、

ページに関連付けられた注釈情報を記憶する記憶手段と、

表示されるページに関連する注釈情報の有無を判断する判断手段と、

前記ページに関連する注釈情報がある場合に、該ページと共に該注釈情報を表示可能に設定する表示制御手段と、

を有することを特徴とするクライアント装置。

【 0 0 9 0 】

(付記 1 4) 前記注釈情報は、関連するページのアドレス情報と当該ページにおける特定箇所情報、および注釈本文を含み、

前記表示制御手段は、表示される前記ページにおける特定箇所情報に関連付けて注釈本文を表示可能に設定することを特徴とする付記 1 3 記載のクライアント装置。

【 0 0 9 1 】

(付記 1 5) 前記表示制御手段は、表示されたページ内の特定箇所情報の指示検出に応じて該特定箇所情報に対応する注釈本文を表示させる付記 1 4 記載のクライアント装置。

【 0 0 9 2 】

(付記 1 6) マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置に実行させるためのプログラムを記録した記録媒体であって、

表示されるページに関連する注釈情報の有無を判断し、

前記ページに関連する注釈情報がある場合に、該ページと共に該注釈情報を表示可能に設定する

ことを実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【 0 0 9 3 】

(付記 1 7) 前記注釈情報は、関連するページのアドレス情報と当該ページにおける特定箇所情報、および注釈本文を含み、

表示される前記ページにおける特定箇所情報に関連付けて前記注釈本文を表示可能に設定することを実行させる、前記プログラムを記録した付記 1 6 記載の記録媒体。

【 0 0 9 4 】

(付記 1 8) 前記表示されたページ内の特定箇所情報の指示検出に応じて該特定箇所情報に対応する注釈本文を表示させる、前記プログラムを記録した付記 1 7 記載の記録媒体。

【 0 0 9 5 】

(付記 1 9) マーク付け言語により作成されたページと共に注釈を表示する方法であって、

表示されるページに関連する注釈情報の有無を判断し、

前記ページに関連する注釈情報がある場合に、該ページと共に該注釈情報を表示可能に設定し、

前記表示されたページに対する指示検出に応じて、該指示がされた箇所に対応する注釈情報を表示する

ことを特徴とする表示方法。

ii. 注釈ファイルのダブルクリックに応じて行われる処理に関する付記（装置、媒体、方法）

（付記 2 0） マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置であって、

指示された注釈情報に含まれるアドレスで示されるページの取得処理を指示する指示手段と、

前記注釈情報に含まれる特定箇所情報に基づき、前記指示により取得されたページの情報における当該特定箇所情報に関連付けて注釈情報を表示可能に設定する表示制御手段と、

を有することを特徴とするクライアント装置。

【 0 0 9 6 】

（付記 2 1） マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置に実行させるためのプログラムを記録した記録媒体であって、

指示された注釈情報に含まれるアドレスで示されるページの取得処理を指示し

、
前記注釈情報に含まれる特定箇所情報に基づき、前記指示により取得されたページの情報における当該特定箇所情報に関連付けて注釈情報を表示可能に設定する、

ことを実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【 0 0 9 7 】

（付記 2 2） マーク付け言語により作成されたページと共に注釈を表示する方法であって、

注釈情報の指示を検出し、

指示された注釈情報に含まれるアドレスで示されるページの取得処理を指示し

、
前記指示により取得されたページの情報における当該特定箇所情報に関連付けて注釈情報を表示可能に設定し、

前記表示されたページに対する指示検出に応じて、該指示がされた箇所に対応する注釈情報を表示する

ことを特徴とする表示方法。

iii . 注釈情報の生成処理に関する付記（装置、媒体、方法）

（付記 2 3） マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置であって、

表示されたページに対する指定箇所を検出する検出手段と、

前記指定箇所に対応する注釈を入力する入力手段と、

前記ページのアドレス情報と当該ページにおける前記箇所に関する情報および前記注釈からなるファイルを生成する生成手段と、

を有することを特徴とするクライアント装置。

【 0 0 9 8 】

（付記 2 4） マーク付け言語により作成されたページを表示するクライアント装置に実行させるためのプログラムを記録した記録媒体であって、

表示されたページに対する指定箇所を検出し、

前記指定箇所に対応する注釈を入力し、

前記ページのアドレス情報と当該ページにおける前記箇所に関する情報および前記注釈からなるファイルを生成する、

ことを実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【 0 0 9 9 】

（付記 2 5） 表示されたページに対する所望箇所を指定し、

前記指定箇所に対応する注釈を入力し、

前記ページのアドレス情報と当該ページにおける前記箇所に関する情報および前記注釈からなるファイルを生成する、

ことを特徴とするページに関する注釈を生成する方法。

【 0 1 0 0 】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明によれば、組み込みアプリケーションとしてブラウザに組み込んだ機能により、表示中の W e b ページのマーク付け言語にクライアント側で注釈を付け、その注釈をマーク付け言語の原文とは切り離し、その切り離した注釈を記憶装置に記憶させ、さらにその記憶した注釈をマーク付

け言語の原文に合成することが出来るので、W e b ページに注釈を付けて、その注釈だけをファイルとして取り出して他の人に送ることができ、注釈ファイルを受けた者はその注釈データをW e b ページにマージして表示し見ることができて便利である。

【 0 1 0 1 】

また、W e b ページにクライアント側で注釈の作成、添付、分離、及び合成ができるので、例えば稟議システムで担当者が稟議の申請書をW e b ページで作って管理職に決済を取るなどの場合に、元の稟議文書はそのままの形で残し、注釈だけを持ち回り、上司がその注釈に係わるページをネットワークから呼び出して見て、善し悪しの承認デジタル署名や所望の箇所を指摘して注釈を付けるなどのことができるので便利である。

【 0 1 0 2 】

また、W e b ページに付与した注釈データを分離／独立化させて1個1個の注釈データ（レコード）を1つのファイルに纏めて1つの注釈ファイルとする例えばブックマークの各U R L 及びその説明文を注釈データとする注釈ファイルを作って配信し、受け側でそれをクリックするとブックマークの一覧が表示されるようにもでき、したがって、WWWにおける世界規模のブックマークの配信データとして応用できて便利である。

【 0 1 0 3 】

同様に、キーワードを目次の一つ一つ（一行一行）とした注釈ファイルを作成し、その注釈ファイルを開いて目次をクリックしてその目次にリンクしているページを開くことができるので、あたかもスクラップブックのバインダーのように注釈ファイルだけを一冊の本のように纏めて利用することができて便利である。

【 0 1 0 4 】

また、本発明によれば、サーバにより提供されるページの原文（ソースデータ）を更新することができないユーザであっても、そのユーザが所望する注釈を該ページに付与することができる。

【 0 1 0 5 】

また、注釈を付与したW e b ページ全体のデータではなく、W e b ページのデ

ータとは切り離れた Web ページに注釈を付与するために必要な注釈データ（注釈ファイル）のみ保存するため、データ容量が小さくクライアントの記憶装置を占有することがない。このようにデータ容量が小さいため、電子メールで注釈を送付する場合にもネットワークに負荷をかけることがない。

【 0 1 0 6 】

また、注釈を表示するためにクライアントに本発明の処理を実行する機能を備えればよいので、注釈を表示するための設備上の制約もない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の原理図である。

【図 2】

一実施の形態におけるクライアント装置に係わる全体システムの構成を模式的に示す図である。

【図 3】

クライアント装置の回路構成を示すブロック図である。

【図 4】

クライアント装置の CPU により実行される注釈の付与、分離、記憶の処理動作を説明するフローチャートである。

【図 5】

クライアント装置の CPU により実行される注釈の合成と表示の処理動作を説明するフローチャートである。

【図 6】

(a) は注釈の付与、分離、記憶の処理動作に伴ってクライアント装置の表示画面上に表示されるブラウザに追加された注釈ボタンを示す図、(b) はキーワード表示ウィンドウを示す図である。

【図 7】

注釈の付与、分離、記憶の処理動作に伴ってクライアント装置の表示画面上に表示される注釈を付与したいウィンドウ表示の例を示す図である。

【図 8】

注釈の付与、分離、記憶の処理動作に伴ってクライアント装置の表示画面上に表示されるコメントボタンと注釈入力画面を示す図である。

【図 9】

(a) は注釈処理モジュールとブラウザとの遣り取りの処理におけるデータの構造を示す図、(b) はブラウザで表示しているマーク付き言語のタグ挿入前の記述を示す図、(c) はタグ挿入後の記述を示す図である。

【図 1 0】

注釈の付与、分離、記憶の処理動作に伴ってクライアント装置の表示画面上に表示されるキーワード表示ウィンドウへの表示とブラウザでのマークの例を示す図である。

【図 1 1】

注釈の付与、分離、記憶の処理動作に伴ってクライアント装置の表示画面上に表示される注釈データを保存するファイルを指定する場合の表示の例を示す図である。

【図 1 2】

注釈の合成、表示の処理動作に伴ってクライアント装置の表示画面上に表示される注釈ファイルを選択する表示画面の例を示す図である。

【図 1 3】

作成されている注釈ファイルを選択したときにクライアント装置の表示画面上に表示されるブラウザによる HTML 画面と注釈処理モジュールによって注釈ウィンドウに表示される画面の例を示す図である。

【図 1 4】

キーワードの選択でページの文章中にキーワードとなっている文字列を選択した場合の表示の例示する図である。

【符号の説明】

- 1 注釈情報付与手段
- 2 注釈情報分離手段
- 3 注釈情報記憶手段
- 4 注釈情報合成手段

- 5 記録媒体
- 6 クライアント装置
- 7 イントラネット
- 8 インターネット
- 9 サーバ
- 1 0 CPU (中央演算処理装置)
- 1 1 バス
- 1 2 ROM
- 1 3 RAM
- 1 4 HDD
- 1 5 入力装置
- 1 6 表示装置
- 1 7 媒体 I / O 装置
- 1 8 伝送制御部
- 2 0 ブラウザウィンドウ
- 2 1 ツールバー
- 2 2、3 1、3 4 3 5 囲み枠
- 2 3 注釈ボタン
- 2 4 アドレス入力欄
- 2 5 ページ
- 2 7 注釈ウィンドウ
- 2 8 設定ボタン
- 2 9 設定内容選択欄
- 3 2 コメント作成ボタン
- 3 3 キーワード表示枠
- 3 6 注釈データ入力ダイアログ
- 3 7 作成者名入力枠
- 3 8 注釈入力枠
- 3 9 参考ページ

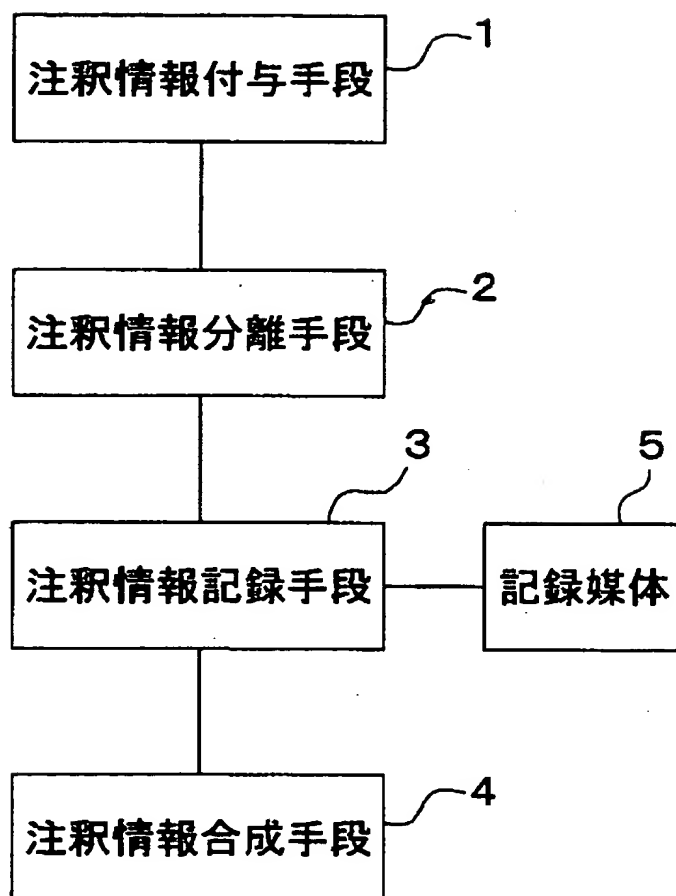
- 4 0 URL入力枠
- 4 1 表示名入力枠
- 4 2 説明入力枠
- 4 3 タグを付与されたキーワード文字列
- 4 4 タスクバー
- 4 5 保存ボタン
- 4 6 保存ファイル指定画面
- 4 7 保存する場所を指定する入力窓
- 4 8 保存指定場所のファイルを一覧表示する窓
- 4 9 保存ファイル名を指定する入力窓
- 5 0 保存ファイルの種類を指定する入力窓
- 5 1 保存ボタン
- 5 2 キャンセルボタン
- 5 3 ツールバー
- 5 4、5 6、5 9、6 0 囲み枠
- 5 5 開くボタン
- 5 7 追加ボタン
- 5 8 ファイル選択画面

【書類名】

図面

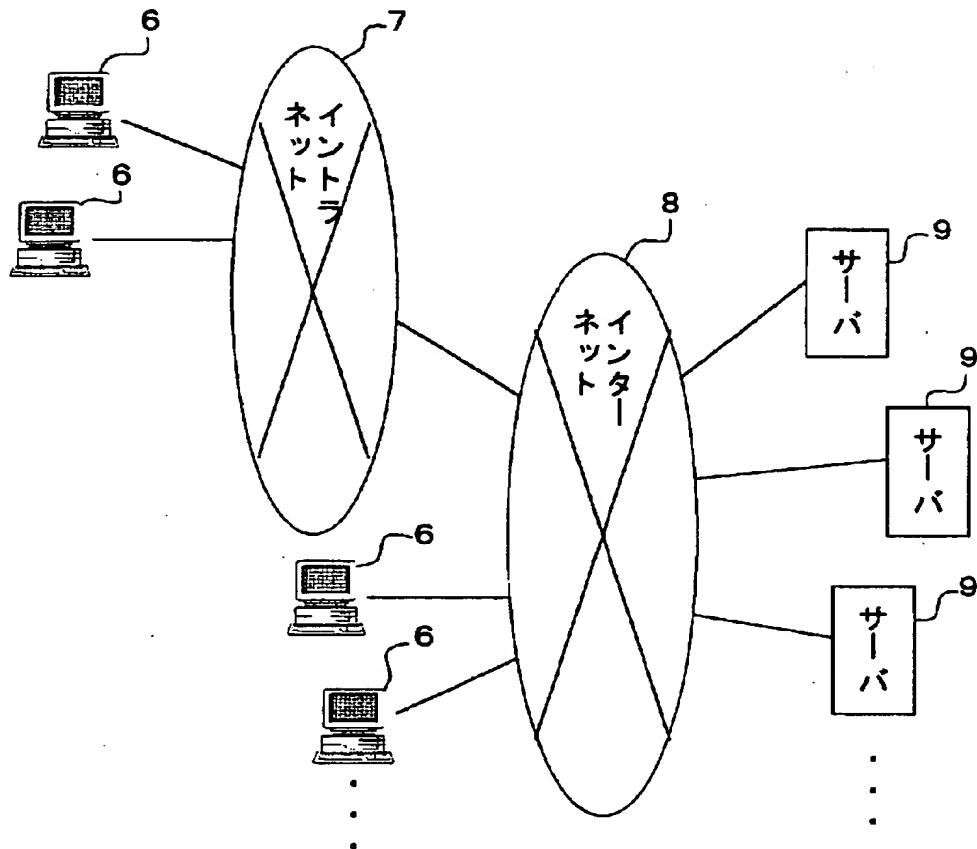
【図 1】

本発明の原理図



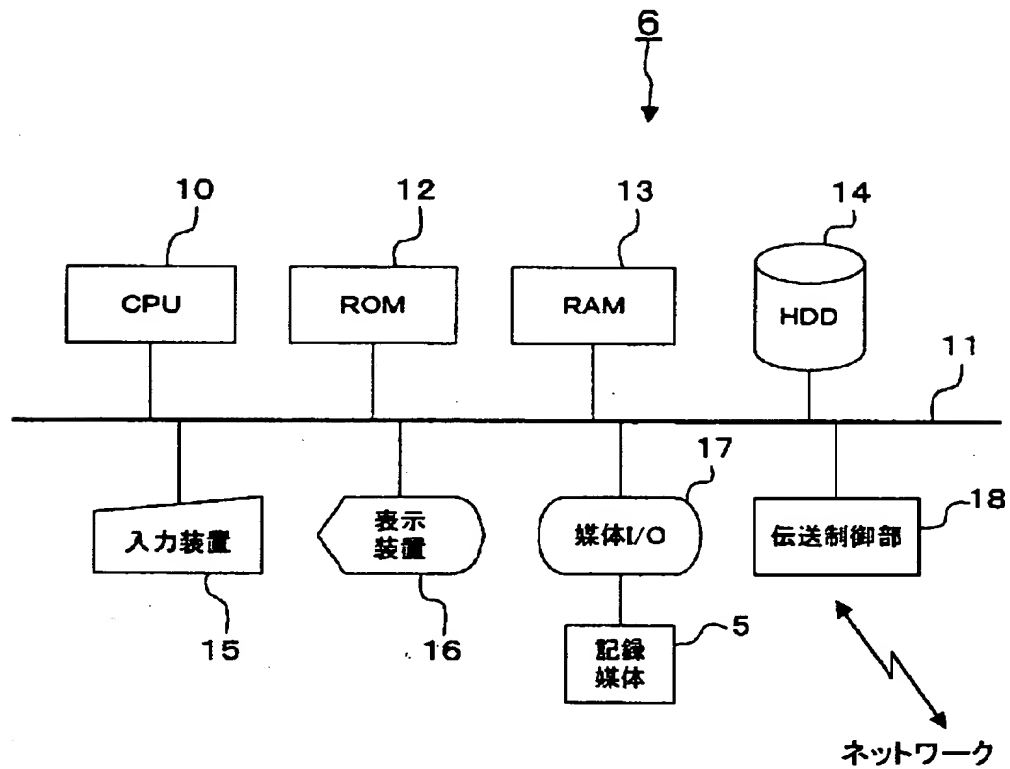
【図 2】

一実施の形態におけるクライアント装置に係わる
全体システムの構成を模式的に示す図



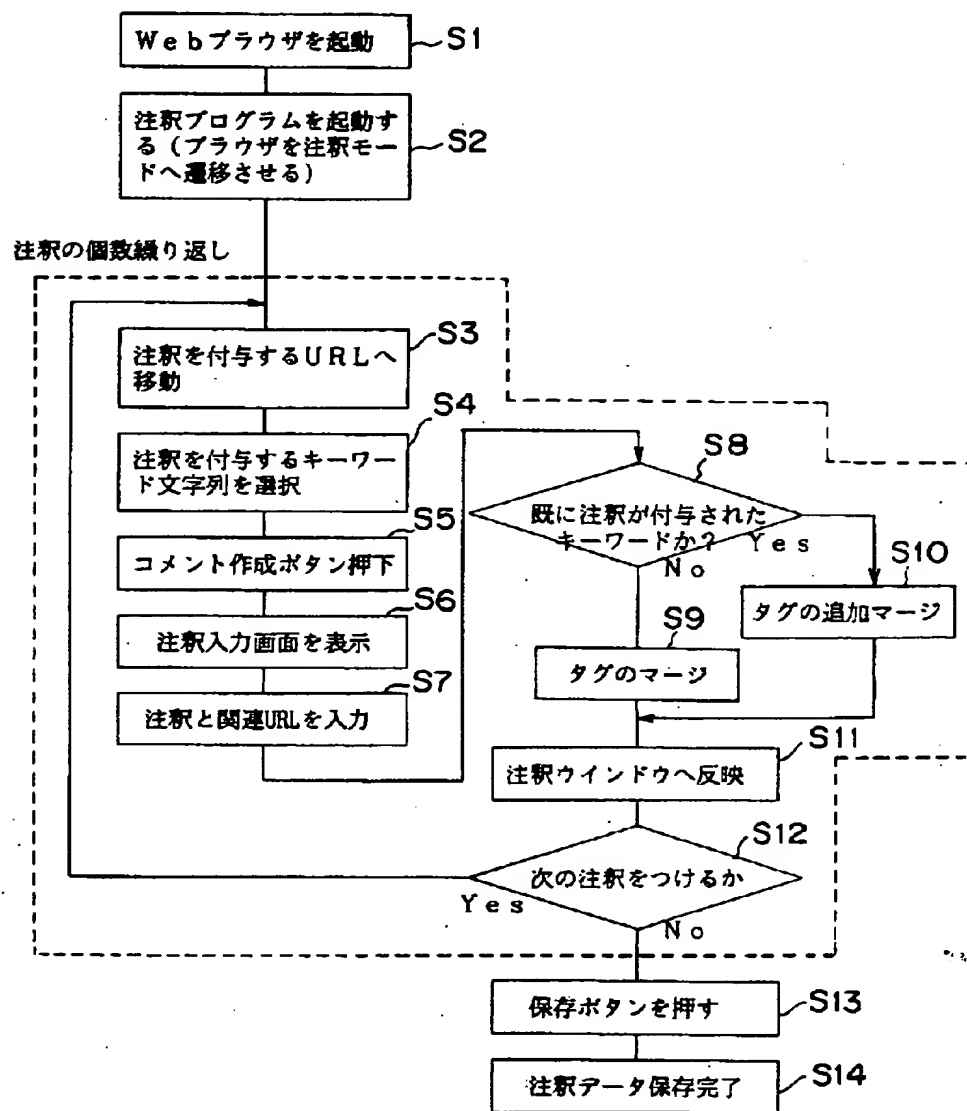
【図 3】

クライアント装置の回路構成を示すブロック図



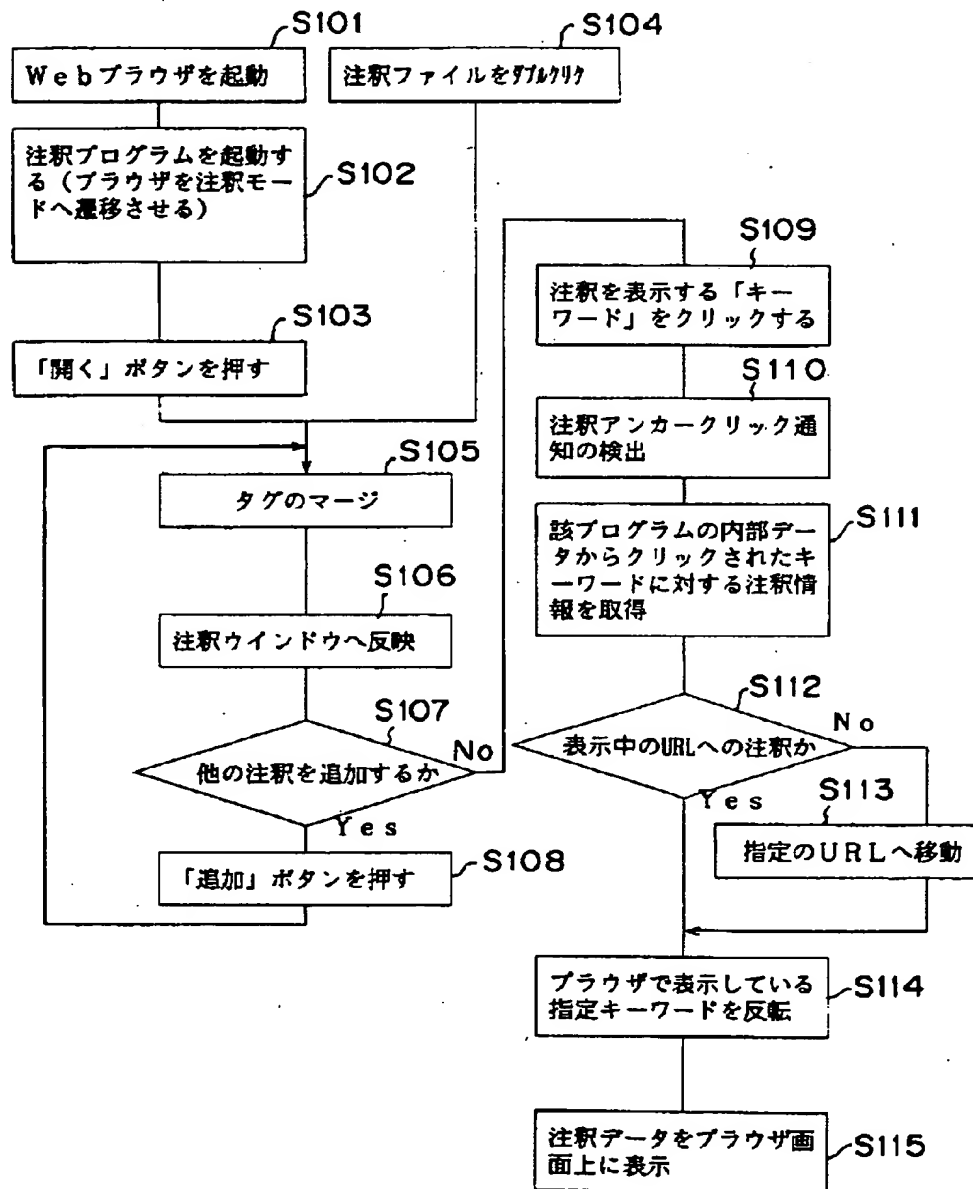
【図 4】

クライアント装置のCPUにより実行される注釈の付与、分離、記憶の処理動作を説明するフローチャート



【図 5】

クライアント装置のCPUにより実行される注釈の合成と表示の処理動作を説明するフローチャート



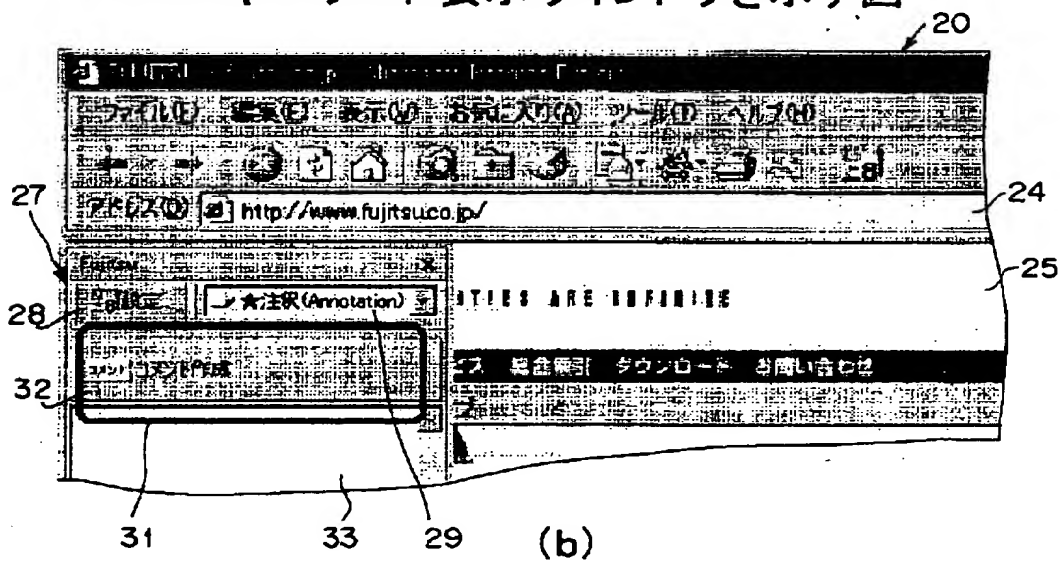
【図 6】

ブラウザに追加された注釈ボタンを示す図



(a)

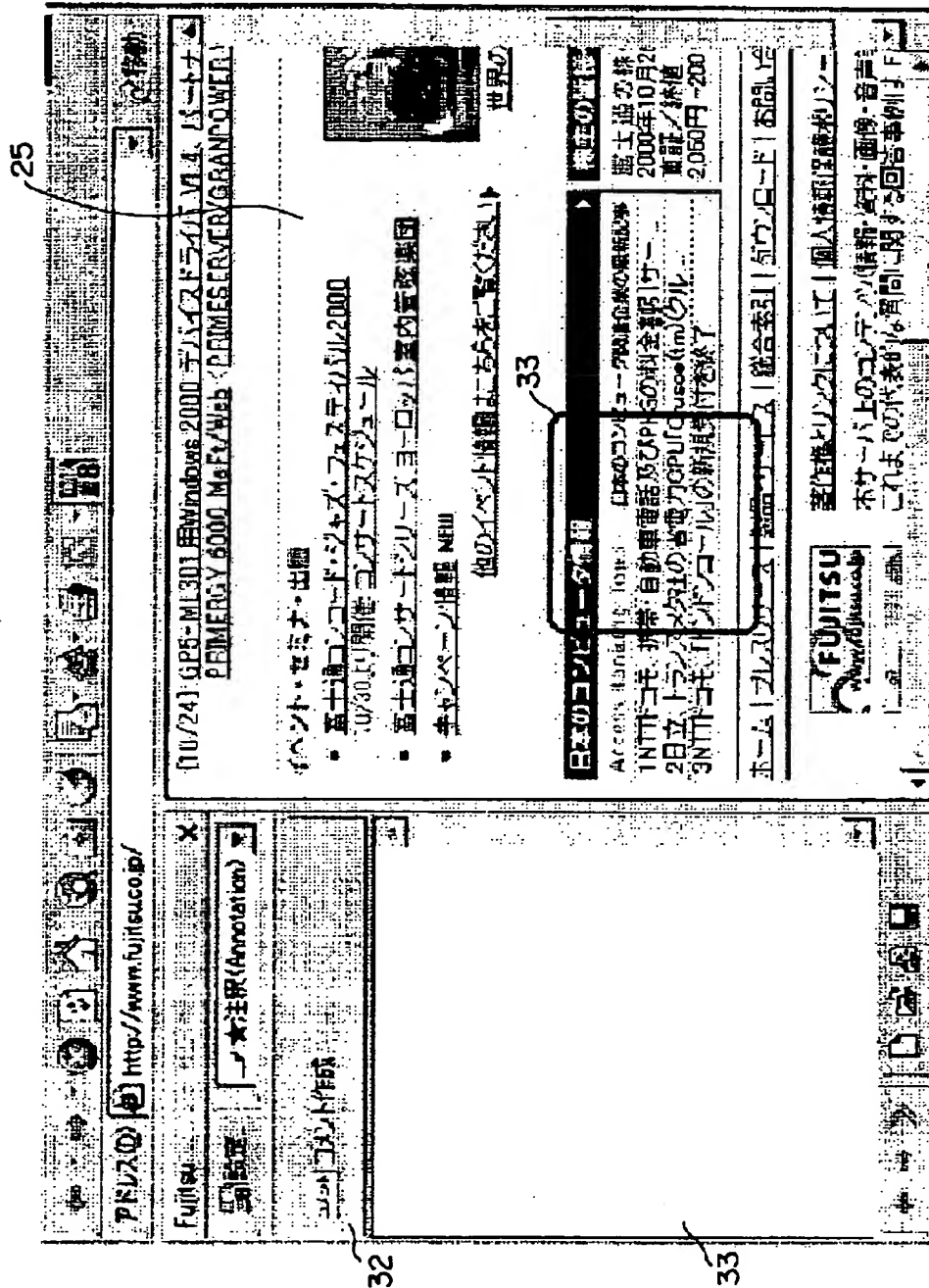
キーワード表示ウィンドウを示す図



(b)

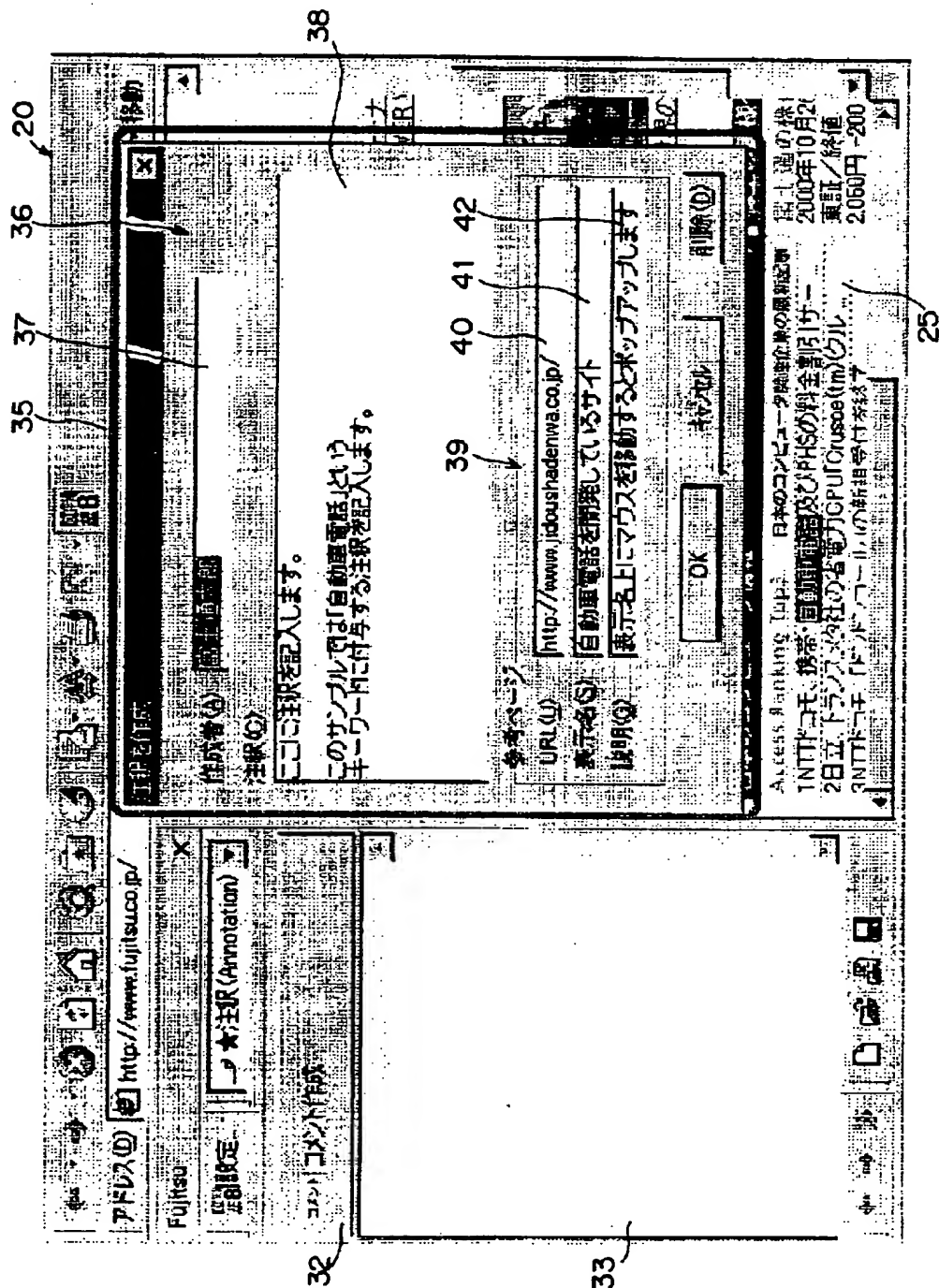
【图 7】

注釈を付与したいウインドウ表示の例を示す図



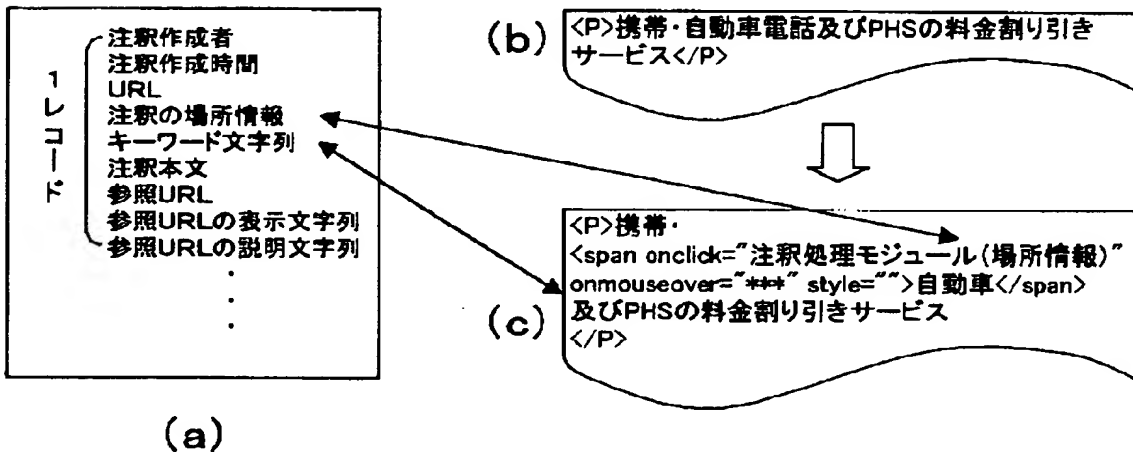
【図 8】

コメントボタンと注釈入力画面を示す図



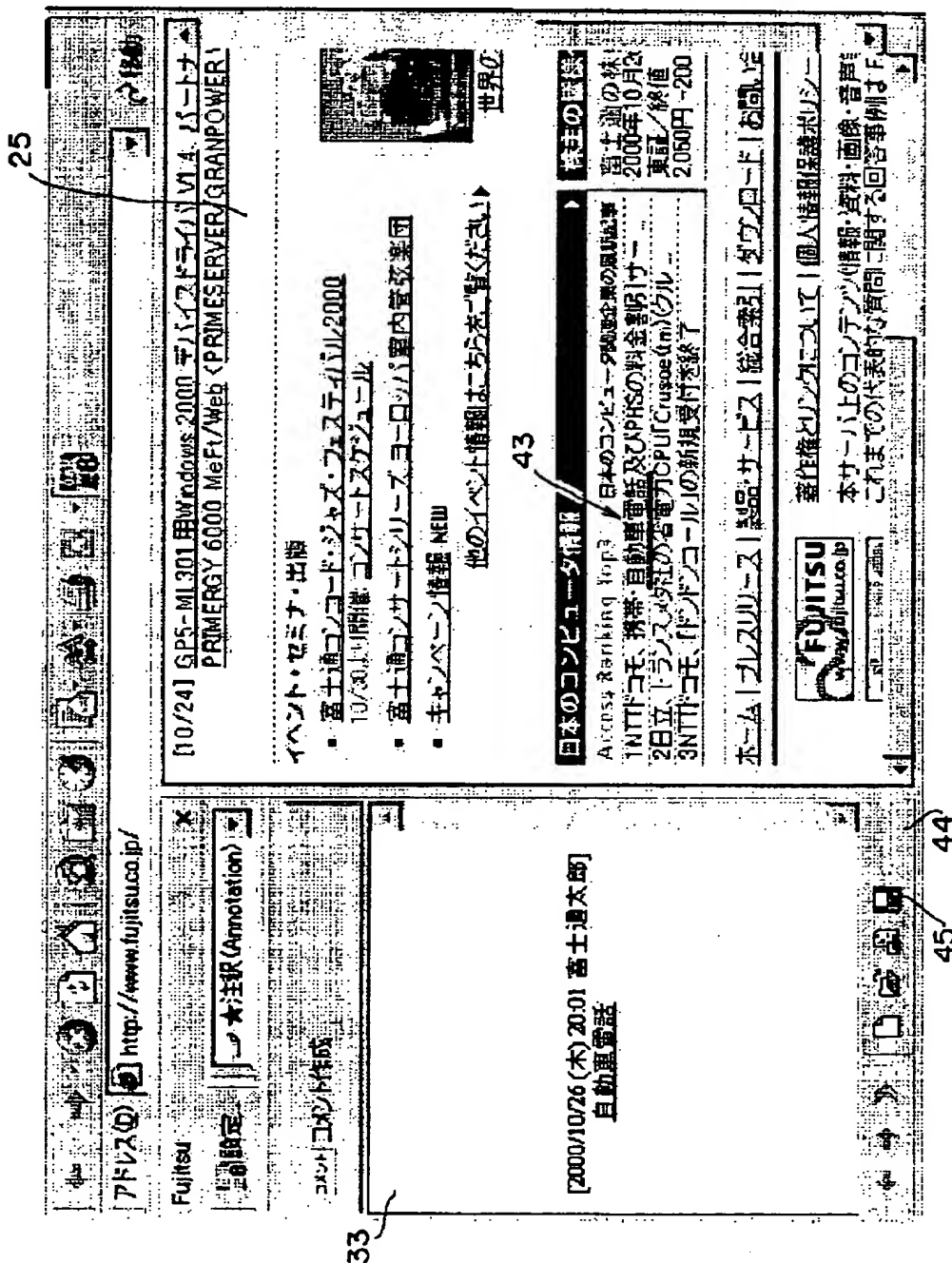
【図 9】

(a) は注釈処理モジュールとブラウザとの遣り取りの処理における注釈処理モジュールの内部データ構造を示す図、(b) はブラウザで表示しているマーク付き言語のタグ挿入前の記述を示す図、(c) はタグ挿入後の記述を示す図



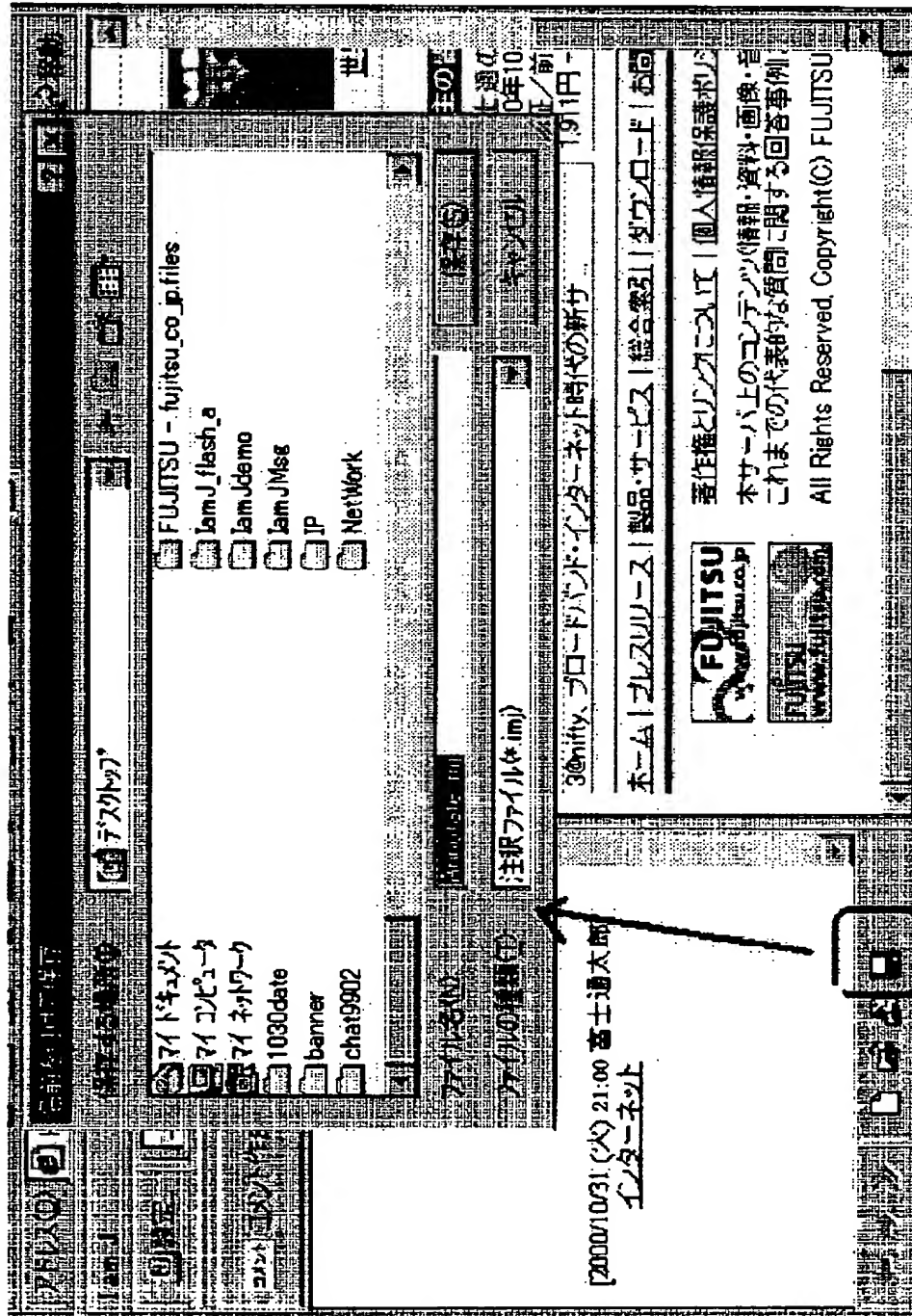
【図 10】

キーワード表示ウィンドウへの表示とブラウザ でのマークの例を示す図



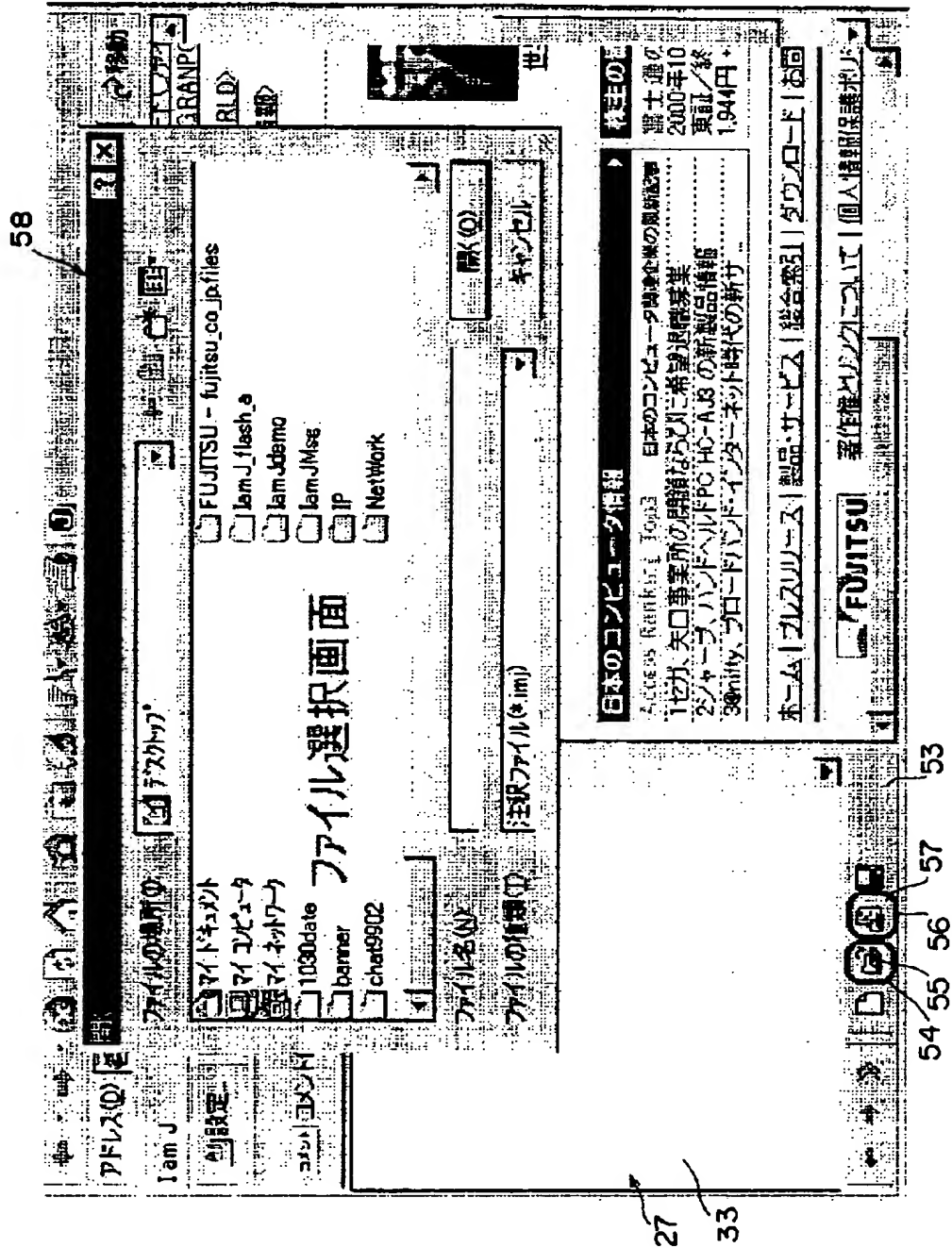
【図 11】

注釈データを保存するファイルを指定する場合
の表示の例を示す図



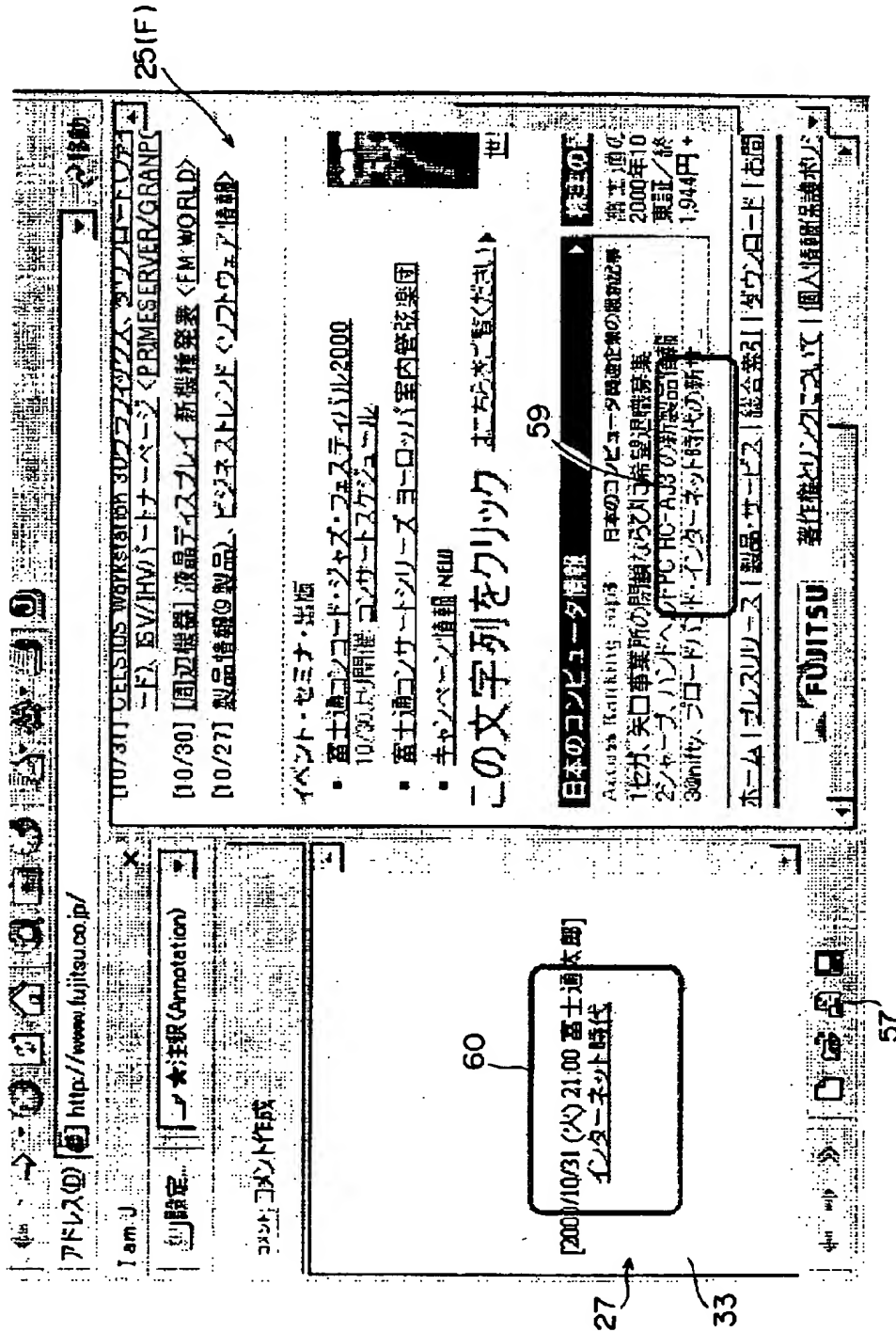
【図12】

開くボタンと追加ボタンで注釈ファイルを選択する場合の表示の例を示す図



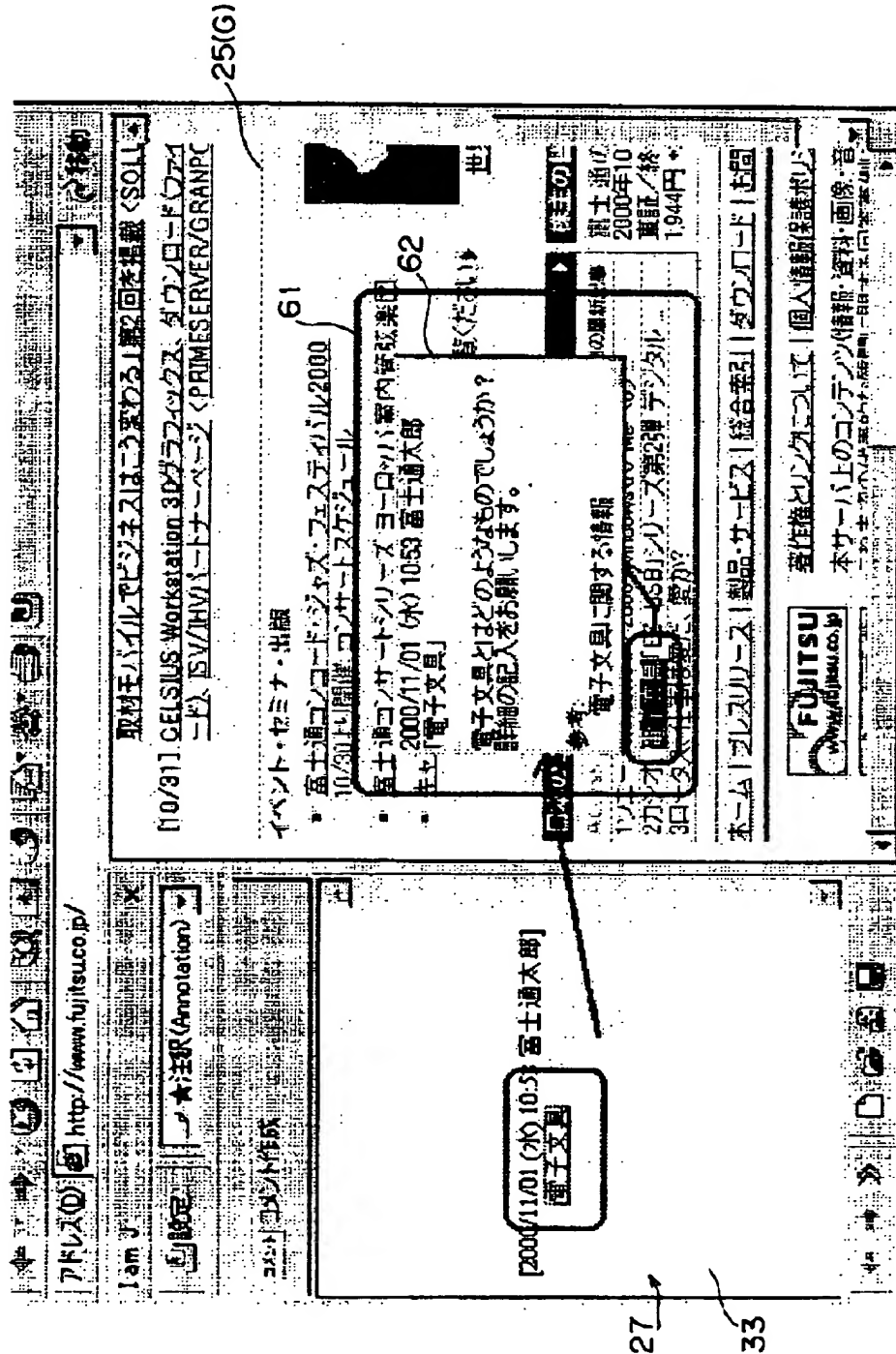
【図 13】

注釈を付与した文字列の表示例を示す図



【図14】

キーワードクリックで注釈を表示した例を示す図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 閲覧中のページの所望の箇所に所望の注釈情報を付与し注釈情報のみをマーク付け言語から分離し、記憶し、合成するクライアント装置及びそのプログラムを記憶した記録媒体を提供する

【解決手段】 クライアント装置 6 は、サーバ 9 から取得して閲覧中の任意のページ本文中の利用者によって選択された任意の文字列に対し特殊なタグをマージして表示し、このタグに関連させて上記選択された文字列に対する注釈データを作成し、この注釈データを注釈ファイルとして保存する。注釈ファイルは単独に持ち回りが可能であり、注釈ファイルをクリックすると注釈処理モジュールが起動してキーワードをキーワード表示枠に表示し、このキーワードがクリックされると、そのキーワードを含むページを表示してキーワードをマーク表示すると共に注釈データを合成表示する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

 [変更理由] 住所変更

 住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

 氏 名 富士通株式会社